

AUSWIRKUNGEN DER FLUTKATASTROPHE

Wenn das Wasser den Zählern und Reglern *bis zum Hals steht*

Durch das so genannte „Jahrtausendhochwasser“ im August diesen Jahres waren sehr viele Balgengaszähler und Gasdruckregelgeräte im Industrie- und Gewerbebereich sowie in der Haushaltsgasversorgung betroffen. Die Schäden sind zum einen durch direkte Überflutung von hochwasserführenden Flüssen und Bächen, aber zum anderen auch durch den daraus resultierenden überdurchschnittlichen Anstieg des Grundwasserpegels eingetreten.

Auswirkungen auf Balgengaszähler:

Im Fall einer Überflutung sind die Aufwendungen für eine Säuberung des Zählers bei einer nachfolgenden Reparatur wesentlich größer, da Zählwerk und Zähler meist enorme Schlammablagerungen aufweisen (Abb. 1). Zu der äußeren Schädigung kann dann noch eine innere Schädigung des Zählers auftreten, wenn das Gasrohrnetz einen Wassereinbruch erlitten hat.

Prinzipiell sind die Zähler mit einer inneren Wasserbelastung des Messwerks von der Reparatur ausgeschlossen worden (Abb. 2). Eine Säuberung und Trockenlegung des Messwerkes ist bei diesen Schädigungen aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht vertretbar, wobei für Spätfolgen einer Wassereinwirkung und eventueller Schadstoffe auf Messwerk und Messwerksteile keine Aussagen getroffen werden können.

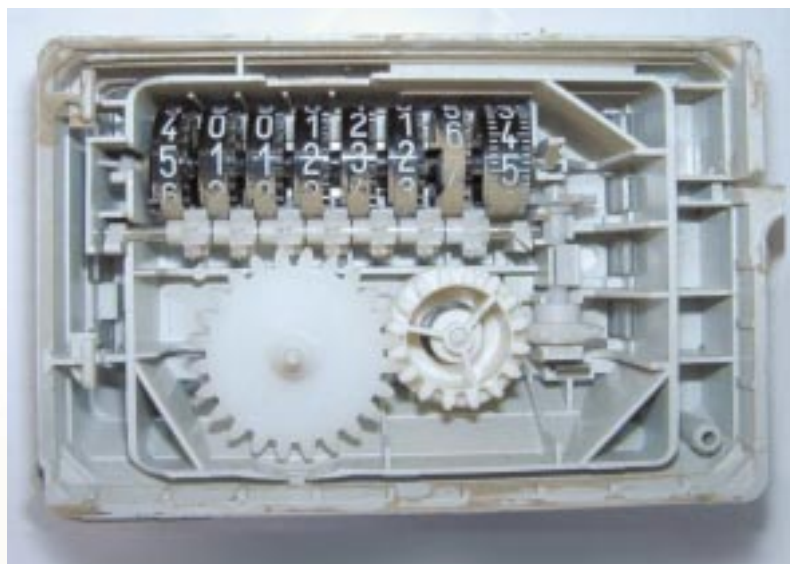


Abb. 3: Zählwerk

Abb. 1: Balgengaszähler



Abb. 2: Messwerk



Bei der Reparatur der Balgengaszähler werden im Normalfall die Zählwerke der geschädigten Zähler ausgetauscht. Bei verschiedenen Zählertypen, z. B. bei Großgaszählern älterer Bauart mit Impulsausgang, ist eine Reparatur wirtschaftlich zu vertreten. Die Zählwerke wurden demontiert und einer speziellen Feinsäuberungsprozedur unterzogen.

Selbst bei geringer Schädigung der Balgengaszähler sollte eine Reparatur erfolgen, denn wer vermutet schon, dass das in Abb. 3 gezeigte Zählwerk sich nicht mehr dreht?

Auswirkungen auf Gasdruckregelgeräte:

Ähnlich wie bei den Balgengaszählern gilt auch für Gasdruckregelgeräte, die von innen, also von der Gasnetzseite her überflutet wurden, dass hier irreparable Schäden entstanden sind. Somit ist eine Reparatur auszuschließen.

Bei einer Überflutung der Atmosphärenräume von Regelgerät (Abb. 4) und Sicherheitsabsperrenteil (SAV) bleiben dort Wasser- und Schlammablagerungen auf den Arbeits- und Sicherheitsmembranen zurück, wodurch bereits nach wenigen Tagen erste Korrosionsschäden im Gerät entstehen. Einmal eingedrungenes Wasser bleibt zum Teil im Gerät und führt weiter zu Korrosionsschäden. Ein vollständiges Abfließen ist durch die kleine und zudem verstopfte Atmungsbohrung nicht möglich. Das Atmungsloch in den Sicherheitsmembranen oder der Atmungsmembrane der SAV-Verschlusskappe wird durch Schlammrückstände verstopft.

Insbesondere beim SAV besteht die Gefahr, dass sich aufgrund der verstopften Verschlusskappe der Abschaltpunkt drastisch verschiebt, so dass man nicht mehr von einem sicheren Schalten bei

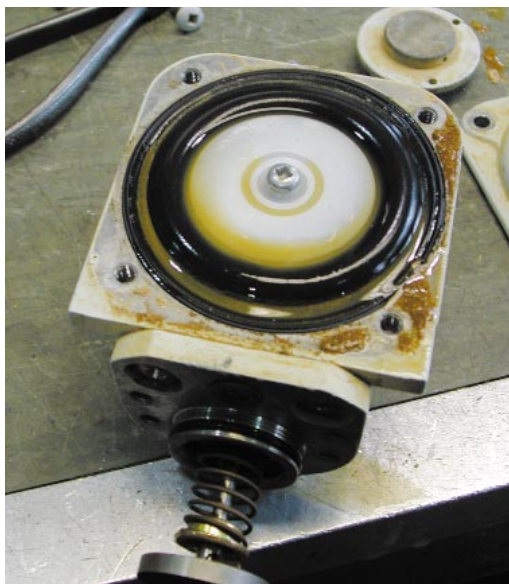


Abb. 5: Geöffnetes SAV

Überschreiten des eingestellten Abschaltpunktes ausgehen kann (Abb. 5).

Für Niederdruckregelgeräte kann gesagt werden, dass die Geräte durch Ausblasen des Messwerkes, Reinigen oder Austauschen der Abschlusskappe für wenige Wochen wieder in Betrieb genommen werden können; allerdings nach vorheriger umfangreicher Funktionsprüfung. Da sich beim Ausblasevorgang das Wasser und der Schlamm aber nicht vollständig entfernen lassen, was zu weiteren Korrosionsschäden führt, müssen die Geräte binnen kurzer Frist ausgetauscht werden.

Beim Mitteldruckregelgerät ist das SAV der kritische Punkt, da es sich von außen weder reinigen noch ausblasen lässt! Aufgrund der Atmungsverchlussmembrane in der Abschlusskappe kann das eingedrungene Wasser nicht mehr abfließen oder verdunsten – Korrosionsschäden sind daher vorprogrammiert. Die Geräte müssen daher umgehend ersetzt werden.

Hier muss sicher unter Berücksichtigung der Wertigkeit der Geräte entschieden werden, ob nicht auch eine Reparatur, bei der die korrosionsgeschädigten Bauelemente ausgetauscht werden, unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten sinnvoll erscheint.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Balgengaszähler:
Christian Keding, Tel. 06134 / 605-200
Gasdruckregelgeräte:
Paul Ladage, Tel. 06134 / 605-332

VON CHRISTIAN KEDING UND PAUL LADAGE

kening@elster.com und ladage@elster.com



Abb. 4: Regelgerät